



PRINCIPIOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CERTIFICACIÓN ZTUDIA EN PRINCIPIOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

OBJETIVO DEL CURSO

Al finalizar el curso, el Ztudiante será capaz de aplicar un conocimiento amplio y estructurado sobre los principios fundamentales de la inteligencia artificial para comprender, aplicar, interactuar y evaluar las capacidades, técnicas y alcances de los sistemas de IA contemporáneos, lo que le permitirá utilizar estas tecnologías de manera consciente, productiva y crítica en contextos personales, académicos y profesionales.

2

1. Naturaleza y límites de la IA

- 1.1. Definir el concepto de IA
- 1.2. Conocer la historia de la IA
- 1.3. Analizar conceptos clave de la IA
- 1.4. Identificar el hardware de IA
- 1.5. Diferenciar las etapas de la IA
- 1.6. Analizar los límites cognitivos de la IA
- 1.7. Identificar mitos de la IA

2. Estructura de Datos y Aprendizaje Automático

- 2.1. Representar datos estructurados
- 2.2. Identificar el ciclo de datos
- 2.3. Analizar el concepto de Aprendizaje Automático
- 2.4. Analizar las metodologías predictivas
- 2.5. Comprender los modelos de IA
- 2.6. Evaluar los riesgos del sesgo
- 2.7. Reconocer problemas estadísticos
- 2.8. Razonar las métricas operativas
- 2.9. Clasificar las tareas predictivas
- 2.10. Conocer las limitaciones del aprendizaje automático

3. Sistemas Neuronales y Aprendizaje Profundo

- 3.1. Comparar ecosistemas neuronales
- 3.2. Describir la estructura de capas
- 3.3. Analizar el concepto de Aprendizaje Profundo
- 3.4. Simular el aprendizaje profundo
- 3.5. Clasificar arquitecturas profundas
- 3.6. Reconocer aplicaciones del Deep Learning

- 3.7. Interactuar con simuladores visuales
- 3.8. Evaluar ventajas y riesgos de recursos

4. Modelos Lingüísticos e Integridad Informativa

- 4.1. Interpretar el procesamiento lingüístico
- 4.2. Analizar los modelos fundacionales
- 4.3. Diferenciar modelos propietarios y libres
- 4.4. Comprender el paradigma RAG
- 4.5. Interactuar proactivamente con IA
- 4.6. Diseñar respuestas éticas
- 4.7. Detectar las alucinaciones de la IA
- 4.8. Comprobar la veracidad informativa

5. Ingeniería de Prompts - Diseño y organización

- 5.1. Comprender el concepto de prompt
- 5.2. Diseñar prompts de contenido escrito
- 5.3. Forzar validaciones preventivas
- 5.4. Crear una bitácora profesional
- 5.5. Diseñar prompts de contenido visual

6. Ingeniería de Prompts - Inferencia Rápida

- 6.1. Aprender la técnica Role Prompting
- 6.2. Aprender la técnica Few-Shot
- 6.3. Aprender la técnica Zero-Shot
- 6.4. Retroalimentar la conversación
- 6.5. Forzar la corrección de alucinaciones

7. Ingeniería de Prompts - Inferencia Compleja

- 7.1. Aprender la técnica Chain-of-Thought
- 7.2. Aprender la técnica Structured Prompting
- 7.3. Aprender la técnica Recursive Prompting
- 7.4. Aprender la técnica Constrained Generation
- 7.5. Aprender la técnica Multimodal Prompting
- 7.6. Aprender la técnica del Prompting híbrido

8. Ingeniería de Prompts - Arte Audiovisual

- 8.1. Diseñar prompts para generar imágenes
- 8.2. Editar el estilo de una imagen
- 8.3. Editar los detalles de una imagen
- 8.4. Diseñar prompts para generar vídeos

- 8.5. Generar vídeos a partir de fotogramas
- 8.6. Diseñar prompts para generar audios
- 8.7. Identificar los riesgos éticos de las obras generadas por IA

9. Ingeniería de Prompts - Programación

- 9.1. Diseñar prompts para generar código
- 9.2. Crear una página web a través de IA
- 9.3. Crear una aplicación de consola simple a través de IA
- 9.4. Conocer los Agentes Autónomos
- 9.5. Conocer la evolución de los IDE
- 9.6. Prototipar soluciones No-Codes ágiles
- 9.7. Automatizar el desarrollo de una aplicación compleja
- 9.8. Automatizar la creación de archivos

10. Análisis de Ecosistemas en la Nube y Automatización

- 10.1. Conocer los ecosistemas en la nube
- 10.2. Analizar la evolución de los chatbots
- 10.3. Analizar la evolución de los motores de búsqueda
- 10.4. Analizar la evolución de los traductores lingüísticos
- 10.5. Analizar la evolución ofimática
- 10.6. Analizar la automatización de narrativas acústicas
- 10.7. Analizar la automatización del sector industrial
- 10.8. Analizar la automatización de servicios corporativos o educativos

11. Interacciones de la IA con Sistemas Físicos

- 11.1. Estudiar la ingeniería de sistemas empotrados
- 11.2. Identificar componentes robóticos y cibernéticos
- 11.3. Reconocer aplicaciones IoT e industriales
- 11.4. Analizar flujos analíticos o de latencia remota
- 11.5. Evaluar riesgos de seguridad y ciberseguridad IoT
- 11.6. Diseñar ecosistemas para la domótica o domotización
- 11.7. Analizar la integración de la IA en la Robótica

12. Ética, Regulación e Impacto Social de la IA

- 12.1. Promover la Ciudadanía Digital responsable
- 12.2. Detectar sesgos algorítmicos implícitos
- 12.3. Prevenir ataques o abusos sintéticos
- 12.4. Asimilar principios de auditabilidad y explicabilidad



- 12.5. Conocer las regulaciones internacionales
- 12.6. Explorar los vehículos y los robots sociales
- 12.7. Analizar el futuro laboral
- 12.8. Integrar las habilidades personales con la IA
- 12.9. Mantener la Integridad Académica